Lane Medical Library 1875

Zur

Casuistik sympathischer Augenerkrankungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am 18. März 1875

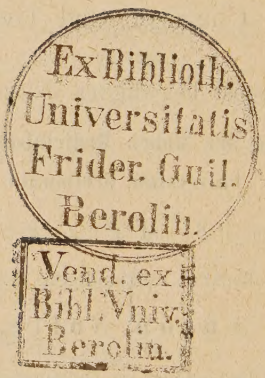
öffentlich vertheidigen wird

Anton Nolte,
prak. Arzt,
aus Cloppenburg im Oldenburgischen.

Opponenten:

W. Woltering, Dr. med.
F. Marx, Drd., pract. Arzt.
F. Petermann, Dr. med.

Greifswald.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.
1875.


Ex Biblioth.
Universitatis
Frider. Guil.
Berolin.
Vend. ex
Bibl. Univ.
Berolin.

Seinem

lieben Vater

und

seiner einzigen Schwester

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Bei der Gefährlichkeit und dem so sehr heimtückischen Verlauf der Entzündungen am Auge, die durch traumatische Einflüsse, verbunden mit Irritation des corpus ciliare hervorgerufen werden, ist es sehr zu verwundern, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte erst so spät auf diesen Punkt gelenkt worden ist. Denn nicht genug, dass das primär affizirte Auge vollständig zum fernern Gebrauch unfähig wird, trägt es in den allermeisten Fällen auch noch die Quelle der sympathischen Erkrankungen der entsprechenden Theile des anderen Auges in sich und führt auch hier oft unter den entsetzlichsten Schmerzen vollständige Erblindung herbei, der unsere jetzige Therapie leider noch fast nie Einhalt zu gebieten im Stande ist.

Soll man nun den älteren Aerzten einen Mangel an Beobachtungsgabe, an Scharfblick zur Last legen, obgleich sie uns für manche Krankheiten Ansichten und Verfahren überliefert haben, die noch in der jetzigen Zeit ihre Geltung behaupten? Oder soll man die mangelhaften Kenntnisse der physiologischen Vorgänge des menschlichen Körpers und ganz besonders des Auges anschuldigen, dass die sympathischen Er-

krankungen den ihnen so sehr gebührenden Platz in der Literatur so spät erlangten? Was es auch sein mag, Thatsache ist, dass erst in unserem Jahrhundert Mackenzie die sympathische Iritis zuerst genau beschrieben und in ihren Folgen gekannt und gewürdigt hat.

Laqueur führt allerdings aus dem Bartholinus in unten erwähnter Schrift eine Stelle an, aus der ihm hervorzugehen scheint, dass schon gegen Ende des 13. Jahrhunderts die sympathische Erkrankung bekannt gewesen sei, und derselben Ansicht war schon früher Brondeau; aber Mooren spricht derselben jede Beweiskraft ab. Ebensowenig hält letzterer den von Bidlov angeführten Fall, wo es sich um einen ins Auge eingedrungenen Holzsplitter handelt, der nicht entfernt werden konnte, also abgeschnitten und zurückgelassen wurde und später eine Entzündung des anderen Auges hervorrief, nicht für eine sympathische Erkrankung des zweiten Auges. Nach seiner Ansicht kann ein solcher Vorgang nur eine Panophthalmitis und auf dem anderen Auge Oedem, Thränen und Lichtscheu hervorrufen, aber nie das, was wir sympathische Erkrankungen nennen. In Frankreich ist Demours der erste gewesen, der drei Fälle von sympathischer Erblindung publicirt hat, aber nach ihm bis auf Mackenzie ist keines ähnlichen Falles Erwähnung gethan, weder in Frankreich noch in England.

Den grössten Einfluss auf die Lehre von der sympathischen Erkrankung schreibt Mooren von Graefe zu, indem dieser das Hauptgewicht und den

Ausgangspunkt auf die Cyclitis und deren Symptome legte: „Ich bin nicht mehr geneigt anzunehmen, dass eine einfache Spannungsvermehrung mit oder ohne Ectasie, oder wiederkehrende intraoculare Blutungen für sich sympathische Ophthalmien hervorrufen, (wie er 1863 auf dem Heidelberger Congress ausgesprochen hatte), sondern ich glaube, dass diese Zustände alle durch das Hülfsmoment hinzutretender hyperplastischer Cyclitis den Vorgang einleiten.“

v. Graefe hat auch zuerst die Symptome der Cyclitis genau und in ihren charakteristischen Erscheinungen beschrieben, was den vorigen Autoren nicht gelungen war, z. B. Wilde in Dublin und van Roosbroeck Professor in Gent, von denen der erstere, wie Mooren sich ausdrückt, eine ziemlich exacte Vorstellung des Verlaufes einer Episcleritis gegeben hat, letzterer die Anwesenheit einer Scleral-Pustel für Cyclitis gehalten zu haben scheint.

Ebenso sind die Symptome, die Ruete angegeben hat, zu allgemein, denn Subconjunctivalinjection, Schmerz, Lichtscheu und Thränen haben für die Cyclitis nichts Characteristisches, kommen sie doch mehr oder weniger bei jeder Augenentzündung vor.

Die charakteristischen Symptome der Cyclitis sind nach Mooren in Kürze:

1) sehr grosse Empfindlichkeit des Bulbus, vorzugsweise in der Gegend des Ciliarkörpers,

2) eine zunehmene Tiefe der vorderen Kammer in Folge der Irisretraction und dadurch bedingte Stau-

ung und Schlängelung der Irisgefässe und Trübung des Epithels,

3) Trübung des humor aqueus,

4) Trübung des corpus vitreum als dichter Nebel, oder als sich bewegende Flocken.

Natürlich sind diese Symptome nicht in allen Fällen gleich, bald prävalirt dieses, bald jenes.

Die ätiologischen Momente zum Zustandekommen der sympathischen Erkrankungen sind sehr mannigfacher Art Die häufigste Ursache ist wohl die traumatische als Stich-, Hieb- und Schnittwunden und das Eindringen von fremden Körpern in das Auge; aber nur dann, wenn das corpus ciliare entweder von vorn herein, oder erst nachträglich durch die Fortsetzung der Entzündung von benachbarten Gebilden angegriffen wird. In vielen Fällen ist das Zurückbleiben eines fremden Körpers die Ursache sympathischer Erkrankung, indem er den Reizzustand unterhält, jedoch sind auch von mehreren Autoren Fälle berichtet, in denen diese entweder gar nicht eintrat, oder erst nach einer Reihe von Jahren. So ungefährlich einfache Wunden sind, so lange sie nicht eine Reizung des Ciliarkörpers bedingen, selbst wenn sie bis zur Linse gehen und eine Cataracta traumatica hervorrufen, so gefährlich und unheilbringend sind auch die kleinsten Verletzungen, wenn sie eine Cyclitis bedingen.

Zu dieser Categorie gehört auch unser Fall, dessen Aetiologie insofern besonders interessant ist, als sich in der Litteratur der Augenheikunde wohl schwerlich ein gleicher vorfindet. Patientin war mit dem

Scheeren eines Lammes beschäftigt, bei welcher Gelegenheit dasselbe ausschlug und die Frau ins linke Auge traf. Die Cornea war an der Nasalseite im Limbus scharf durchbohrt, jedoch war die Oeffnung nur mässig, obgleich die Verwundung bis in die Linse ging. Die Linsenkapsel zeigte sich wie ein Glas, indem sich ein Sprung befindet. Vorläufig folgten cartaractöse Trübung der Linse ferner ein leichter Prolapsus iridis. Hierher gehören ebenfalls die Fälle, bei denen nach vorher ausgeführter Iridectomie das zweite Auge sympathisch erkrankte, obgleich die Operation nach dem Urtheil Mooren's von als vorsichtig und erfahren bekannten Aerzten vollzogen war. Er führt ebenfalls einen Fall aus seiner eigenen Praxis an, der denselben unglücklichen Ausgang hatte.

Laqueur dagegen behauptet, dass die Iridectomie nie eine sympathische Erkrankung des anderen Auges bedingt, wohl aber die Iridodesis und führt zum Beleg dafür einen Fall von M. Steffan an.

Critchett veröffentlicht auf der Ophthalmologen-Versammlung zu Heidelberg zwei Fälle, in denen nach der Extraction einer cataractösen Linse das andere Auge kurze Zeit nachher sympathisch erkrankt sei. Häufiger kommt dies jedenfalls vor nach Luxation der Linse, sei sie durch Quetschung, oder durch Reclination derselben hervorgerufen, vorzüglich, wenn sie durch Aufnahme von Kalksalzen verhärtet, in die vordere Kammer eindringt, eingekeilt wird und so einen Reizungsheerd unterhält, von dem sich die Entzündung leicht auf den Ciliarkörper fortpflanzt.

Ausserdem hat Prof. Schirmer einen Fall von sympathischer Erkrankung beobachtet, bedingt durch Blähung der Linse nach Cataracta traumatica, welche durch einen Messerstich entstanden und durch die modificirte lineare Extraction behandelt worden war, und ebenfalls einen andern Fall durch das Tragen eines künstlichen Auges nach vorhergegangener Enucleatio bulbi. Nachdem jedoch der dadurch entstandene und unterhaltene Reiz aufgehoben war durch Entfernung des künstlichen Auges, gingen auch die Prodromal-Erscheinungen auf dem anderen Auge zurück. Mehrere Fälle derart hat auch Mooren beobachtet.

Eine sehr grosse Bedeutung schreibt Mooren den Dehnungseinflüssen zu, wie sie durch Prolapsus iridis bedingt sind. Dabei kommt es nicht so sehr auf die Grösse desselben, sondern hauptsächlich, oder vielmehr nur darauf an, in welchem Maasse die eingeklemmte Iris dehnend und zerrend auf das benachbarte Corpus ciliare wirkt. Natürlich wächst die Gefahr mit der Zahl der Prolapsus und ganz besonders, wenn zu einem bestehenden Prolapsus iridis noch eine Ectasie der Cornea sich hinzugesellt, und endlich, wenn derselbe in der Nähe des Ciliarkörpers seinen Sitz hat.

Jedoch sind es nicht immer äussere Gewalten, welche diese Erkrankungen auf dem zweiten Auge herbeiführen; die inneren Veranlassungen stehen nach der Statistik von Mooren jenen kaum an Häufigkeit nach. Er beschreibt unter vielen anderen einen Fall, wo eine Iritis syphilitica mit Gummabildung eine Cy-

clitis zur Folge hatte und so der Krankheitsprozess mit ganz enormer Heftigkeit auf das andere Auge übergesp'elt wurde. Nach der Enucleation des primär affizirten Auges trat Heilung ein. Ausserdem hat derselbe nach spontanen Netzhautablösungen diese Erkrankungsform eintreten sehen und schliesst seine Betrachtungen über die ätiologischen Momente mit folgenden Worten: „Fassen wir die Thatsachen zusammen, so ergiebt sich dass eine jede Entzündung im Bereiche des Uvealtractus ganz unabhängig von der ersten Ursache ihres Entstehens die Fähigkeit erlangt, sympathische Störungen zu erzeugen, wenn sie von vorn herein als Cyclitis auftritt, oder sobald sie im Laufe der Zeit diesen Character annimmt. (s. S. 58.)

Laqueur rechnet noch dahin die intraoculären Tumoren und glaubt auch, dass durch eine Irido-Choroiditis und durch das Staphylom eine Sympathie des anderen Auges entstehen kann, aber der einfachen Iritis und dem Glaucom glaubt er im Gegensatz zu Warlomont und Mooren die Fähigkeit absprechen zu müssen, dass sie erwähnte Erkrankung bedingen können. Er ist mit von Graefe der Ansicht, dass man die nicht traumatischen Formen ein wenig überschätzt habe:

„Nous pensons plutôt, qu'on fera bien en étudiant les affections sympathiques, de s'en tenir surtout aux cas traumatiques comme aux seuls, dans lesquelles la nature sympathique ne peut pas être révoquée en doute.“ (s. S. 47.)

Was die Formen betrifft, unter denen die sympath
schen Erkrankungen einhergehen, so hat Critchet
auf der Heidelberger Ophthalmologen Versammlung 186
die häufigste Form, die plastische, genau beschriebe
und vergleicht sie mit der recidivirenden Iritis in ihre
letzten Perioden. Er hebt aber für erstere hervo
dass die Iris so fest und zähe und so adhärent is
dass sie nur mit Mühe hervorgezogen werden kann
und dass das gebildete Colobom eine ausserordentlich
Neigung hat sich wieder zu schliessen. v. Graef
führt diese Erscheinungen auf Schwartenbildung a
der hinteren Fläche der Iris zurück und fügt den ge
nannten Kennzeichen noch das frühzeitige Sichtbar
werden von gröberen Gefässen in der Iris bei.

Ausserdem aber giebt letzterer noch eine zweit
weniger schwere Form an, unter dem Namen Iriti
serosa, die auch Critchett beobachtet haben will un
ebenfalls für viel weniger bedenklich hält. Sie is
viel seltener als die plastische Form, so dass Laqueu
sagt, er selbst habe nur 1 unter 30, Mooren 1 unte
116 Fällen, dagegen v. Graefe, Pagenstecher un
Andere haben sie öfter gesehen. Jedoch im Gegensat
zu den Uebrigen, die sie wegen der Unfähigkeit, in di
perniciösen Formen des irido-cyclitischen Enzündungs
prozesses überzugehen, für viel unbedenklicher halten
führt Mooren einen Fall an, in dem trotz der Enu
cleation des primär afficirten Auges das zweite Aug
die Symptome der serösen Form zeigte, zuerst ein
glaucomatöse Härte annahm, dann aber weich wurd
und in Phthisis überging. Hieran schliesst sich in

llgemeinen auch unser Fall, und wenn es auch fest-
eht, dass im Grossen und Ganzen die seröse Form
ngefährlicher ist, so ist er wohl im Stande zu zeigen,
ass auch sie die traurigsten Folgen nach sich ziehen
ann. Die Symptome stimmen ziemlich mit denen
berein, die Laqueur angibt: „Généralement la ma-
die débute par des opacités du corps vitré, des troub-
es de la vision, quelque fois avec rétrécissement du
hamp visuel. Plus tard les parties antérieures du
lobe se prennent, l'iris se décolore, il se forme quel-
ues synéchies postérieures la pupille n'obéit qu'impar-
itement à l'atropine; et la surface postérieure de la
ornée montre un grand nombre de dépots fibrineux,
ous forme de petits points que l'on ne voit souvent qu'à
éclairage latérale.“ (s. S. 26.)

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab
ne diffuse Trübung des Glaskörpers, so dass der Au-
enhintergrund in grau-röthlicher Färbung durchschien.
olirte Opacitäten jedoch waren nicht vorhanden, auch
cht bei Bewegung des Bulbus. Auch konnten keine
stimmten Theile des Augenhintergrundes entdeckt
erden, weder die Papilla nervi optici, noch irgend
elche Gefässe, noch auch das Pigment der Chorioidea.
Folge dessen war das Sehvermögen bedeutend her-
gesetzt, so dass Patientin in 4' nur die Fingerzahl
kannte; ausserdem war das Gesichtsfeld eingeengt.
e Iris zeigte sich verfärbt, gewulstet und nur mit
snahme der oberen Parthie vollständig an der vor-
ren Linsenkapsel festgelöthet. Diese hinteren Syn-
ien lösten sich jedoch nach mehrmaliger Atropin-

Instillation, so zwar, dass ein Pigmentkranz von der hinteren Sphincterfläche auf der vorderen Linsenkapsel zurückblieb. Später hörte aber jede Reaction auf Atropin sowohl, als auf Calabarextract, als auch auf das grellste Licht auf; sie blieb starr und unbeweglich in ovaler Form mit vertikal stehendem grösstem Durchmesser. Später stellten sich auch die punctförmigen Fibrinniederschläge auf der Membrana Descemeti ein, die bei schräg einfallender Beleuchtung sehr deutlich zu sehen waren. Der Tonus des Bulbus war bedeutend weicher als normal.

Zu diesen beiden Formen fügt Donders noch eine dritte: „Das zweite Auge verfällt ohne sichtliche materielle Erkrankung in die heftigste Photophobie und völligste Gebrauchslosigkeit". Diese Fälle von „nervöser Irritation" will jedoch v. Graefe von der sympathischen Ophthalmie streng geschieden wissen, da sie auch bei längerem Bestehen eben nicht zu materieller Erkrankung führen und eine absolut günstige Prognose gestalten.

Laqueur rechnet noch einige andere Formen von functionellen Störungen ohne materielle Alterationen des zweiten Auges dahin; ausserdem noch irreguläre Formen von symphatischer Ophthalmie, als symphatische Irido-Keratitis und Chorio-Retinitis; endlich sympathische Affectionen des nervus opticus, Excavation und Atrophie.

Lange ist man im Unklaren gewesen über die Pathogenese, über die Art und Weise und über den Weg, auf welchem die sympathischen Erkrankungen

von dem primär affizirten zum zweiten, gesunden Auge überwandern. Dieses festzustellen wäre bedeutend leichter gewesen, wenn man, wie sonst in der Physiologie, auf dem Wege des Experiments an Thieren hätte vorangehen können. Aber alle Versuche, bei letzteren eine sympathische Erkrankung hervorzurufen, sind bis jetzt fehlgeschlagen, indem die mannigfachsten Verletzungen entweder zur Heilung gelangten, oder Phthisis bulbi hervorriefen, ohne auf das zweite Auge schädlich einzuwirken. Dem n. oculomotorius kann man die Leitung von vorn herein absprechen, weil er ein rein motorischer, also nur centrifugal leitender Nerv ist; er kann also von der Pheripherie aus nicht direct, sondern nur auf dem Wege des Reflexes erregt werden.

Der n. opticus ist ein spezifischer Nerv d. h. er kann nur eine ganz bestimmte Art von Erregungen zum Gehirn fortpflanzen, nämlich die des Lichtes, und auf diese Weise kann er reflectorisch auf andere Nerven einwirken. Dagegen hat H. Müller zuerst ausgesprochen, dass die Vermittler der sympathischen Erkrankungen die n. n. ciliares seien, und diese Ansicht ist jetzt auch die herrschende. Der ganze Uvealtractus bekommt seine Innervation vom Ganglion ciliare, ausserdem gehen noch einige Fädchen direct vom n. nasociliaris ebendorthin. Das Ganglion ciliare hat durch den n. oculomotorius motorische, durch den n. nasociliaris (Trigeminus) sensible, durch den Sympathicus sympathische Elemente; hier ist also der beste Ort zur Vermittelung der deletären Einflüsse einer Cyclitis

von dem einen Auge zum anderen. Nach Ausschluss des n. oculomotorius könnte die Leitung entweder durch den Trigeminus allein, oder in Verbindung mit dem Sympathicus stattfinden

Die erste Möglichkeit hält Mooren für denkbar, indem es möglich wäre, dass der den Trigeminus treffende, periphere Reiz zu den Centren sich fortpflanzte, von da auf die Wurzel des anderen Trigeminus überspränge und dann durch diesen wieder an die Peripherie auf der entgegengesetzten Seite versetzt würde. Wenn man aber nach Analogien schliessen dürfe, so könne man dieses nicht annehmen, da bis jetzt noch keine Beobachtung vorläge, dass eine Neuralgie des einen Trigeminus auf den andern übertragen wäre. Dagegen ist Prof. Schirmer der Ansicht, dass eine solche Leitung höchst wahrscheinlich doch existirt und dass dem Trigeminus wenigstens eine Theilnahme an derselben nicht wohl abzusprechen ist. Denn der Trigeminus ist Gefühlsnerv, und Schmerzen im zweiten Auge sind das erste Symptom der auftretenden Sympathie; dazu kommt noch, dass oft die Schmerzen auf beiden Augen an vollständig sich entsprechenden Stellen localisirt sind, wie v. Graefe nachgewiesen hat. Die zweite Möglichkeit ist die der Reizübertragung von den Ciliarnerven auf die Sympathicusfasern, wenn auch nach Mooren es noch nicht festzustellen ist, „auf welchem Wege die Leitung dieser Mitwirkung vor sich geht, ob auf centralen Bahnen oder durch die von Adamük behaupteten directen Uebergänge sympathischer, den n. opticus begleitender Fasern.“ Er

beweist dies einerseits durch Beispiele aus seiner eigenen Praxis, andererseits führt er Aussprüche von anderen Ophthalmologen, Dr. Snellen und Stellwag v. Carion, an (s. S. 132).

Laqueur drückt sich folgendermassen aus: „Cette action réflexe peut avoir lieu, non seulement sur les nerfs vaso-moteurs de l'endroit même de l'excitation, mais aussi sur ceux de parties éloignées. Nous savons d'autre part, que les terminaisons centrales des nerfs des deux yeux doivent être situées très-près les unes des autres dans l'axe cérébro-spinal. Il est donc facile de comprendre que l'excitation des nerfs ciliairs d'un oeil puisse produire en effet déterminé sur les nerfs vaso-moteurs de l'autre oeil". (s. S. 51.)

Ausserdem aber schreibt Mooren auch dem n. opticus in seinem Verhältnisse zum Trigeminus einen Einfluss zu auf das Zustandekommen von sympathischen Erkrankungen und sucht diese Annahme zu beweisen durch Thatsachen der vergleichenden Annatomie und Physiologie sowohl, als auch durch seine clinischen Beobachtungen. In diesem Punkte stimmt jedoch Laqueur mit Mooren nicht überein; er sagt nämlich: „Nous ne voulons pas nier d'une manière absolue, qu'une inflammation puisse se propager par les nerfs optiques; mais nous croyons, que cette propagation n'est nullement prouvée".

Was die Therapie der sympathischen Erkrankungen anbetrifft, so herrscht in der ganzen Ophthalmologenwelt wohl nur eine Stimme. Man hat sich im Laufe der Jahre zur Genüge von der Erfolglosigkeit aller

Behandlungsweisen, seien es medicamentöse, seien es operative überzeugt, sofern sie nicht die vollständige Entfernung des primären, die Sympathie auf das andere Auge überleitenden und unterhaltenden Entzündungsheerdes bewerkstelligt. Und auch dieses Mittel ist nicht einmal in allen Fällen im Stande, diesem furchtbaren Feinde in seinem Umsichgreifen Einhalt zu gebieten, sondern nur dann, wenn sich seine Einflüsse auf dem anderen Auge noch nicht manifestirt haben. Deshalb soll der Arzt, sobald er erkannt hat, in welcher Gefahr der Patient schwebt, sich nicht durch Gründe des Mitleids bewegen lassen und die Zeit mit minder eingreifenden Mitteln verbringen, sondern mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln darauf dringen, dass Patient sich der Operation unterwirft, die allein ihn im günstigen Fall retten kann, — der Enucleatio bulbi.

Wie schwer sich das lange Warten rächt, zeigt unser Fall sehr eclatant. Als Patientin nach Sistirung der primären Entzündung die Clinik verliess, wurde ihr der Rath gegeben, sobald sie Schmerzen im gesunden Auge verspüre, sofort sich wieder einzustellen. Dies erfolgte am 14. August; sie konnte sich jedoch noch nicht recipiren lassen wegen häuslicher Verhältnisse, und die Aufnahme erfolgte erst am 22. August. Nach der am folgenden Tage vorgenommenen Enucleation schien sich das Sehvermögen des andern Auges, das Tags vorher in 4′ nur die Fingerzahl erkannt hatte, zu bessern, überhaupt der ganze Prozess zurückzugehn. Leider war es nur Schein. Denn bald

darauf nahm das Sehvermögen von Tag zu Tag ab, so dass sie am 26. September die Fingerzahl nur noch in 1' bis 2' Entfernung erkannte. Je länger also die sympathische Entzündung des zweiten Auges bestanden hat, desto ungünstiger ist die Prognose. Viel besser ist es, die Enucleation zu machen, wenn man nur vermuthen kann, dass sich eine Sympathie des zweiten Auges einstellen wird, obgleich man sich durch dieses Verfahren vielleicht der Eventualität aussetzt, einmal ein Auge zu entfernen, welches in Wirklichkeit doch keinen Anstoss zur sympathischen Erkrankung des anderen gegeben haben würde.

Mooren bemerkt über die Methode der Enucleation, dass es von Vortheil ist, zuerst den m. rectus superior und m. obliquus superior zu durchschneiden, weil sie schwerer zugänglich sind als die anderen Muskeln; dann auch, weil der Orbitalvorsprung ein grosses Hinderniss für die schnelle Vollendung wird bei vorhergegangener Durchschneidung der anderen Muskeln.

Ferner räth er, den Stamm des n. opticus weiter nach hinten zu durchschneiden, damit die in der runden Oeffnung der Kapsel sich bildende Narbe das Tragen eines künstlichen Auges erleichtert. Ueber den Werth der Enucleation führe ich Mooren's eigene Worte an: „ ... so empfiehlt sie sich noch mehr durch die Sicherheit des Erfolges mit der sie, frühzeitig ausgeführt, die Entwicklung der sympathischen Störungen unfehlbar gewiss verhütet. Denn unter 55 Enucleationen, welche ich im Laufe der letzten 2½ Jahre in präventiver Weise ausführte, kam auch nicht ein einziger

Fall vor, der später eine sympathische Störung aufgewiesen hätte". Dieses einzige und nach Mooren also souveräne Mittel wurde zum ersten Male von Prichard vorgeschlagen, nachdem man früher das primär affizirte Auge mit Causticis zerstört, oder auch die vordere Hälfte des Bulbus abgetragen hatte. Trotzdem man das richtige Mittel in Händen hatte, war man doch in der Folgezeit darauf bedacht, noch andere Heilmethoden zu finden, vorzüglich als man die Entdeckung machte, dass in den n. n. ciliares die leitenden Bahnen des Krankheitsprozesses liegen. So rief man eine Panophthalmitis hervor mittelst eines durch das Auge gezogenen Wollfadens, so durchschnitt man den n. opticus und mit ihm die n. n. ciliares, so durchschnitt man allein die n. n. ciliares, und durch dieses Verfahren will ja auch Dr. E. Meyer gute Erfolge erzielt haben. Jedoch glaubt Mooren, dass Meyer unter „sympathischer Ophthalmie" nicht das verstanden hat, was wir darunter verstehen, sondern nur einen Irritationszustand des zweiten Auges. Denn später sage Meyer, dass er in Fällen von maligner Iritis oder Irido-Cyclitis niemals die Durchscheidung der n n. ciliares zu machen gewagt, sondere immer sofort enucleirt habe.

Ebensowenig hat die Iridectomie, obgleich sie in anderen Fällen von Iritis und Chorioiditis so vorzügliche Dienste geleistet, die sympathische Form zum Stillstand bringen können. Denn, abgesehen von der Schwierigkeit, die angelöthete und rigide Iris hervorzuziehen, verschloss sich in den meisten Fällen das

angelegte Colobom alsbald wieder, und der Krankheitsprozess nahm seinen gewöhnlichen Verlauf, oder er wurde noch dadurch verschlimmert. Also ist die Enucleation des primär erkrankten Auges, vorausgesetzt, dass sie früh genug gemacht wird, das beste und einzig sichere Mittel, welches der vollständigen Erblindung vorbeugt.

Der Vollständigkeit und der besseren Uebersicht halber über den ganzen Krankheitsverlauf lasse ich zum Schluss noch in kurzen Zügen die Krankengeschichte folgen.

C. S., Arbeiterfrau im Alter von 48 Jahren, war im Anfang Juni mit dem Scheeren eines Lammes beschäftigt, von demselben ins linke Auge geschlagen worden und zwar so, dass der Stoss von der nasalen Seite auf den Bulbus einwirkend, die Cornea gerade im Limbus scharf durchbohrte und die vordere Linsenkapsel in einiger Ausdehnung öffnete. An dieser Eröffnungsstelle der Kapsel bot die Linse, dem Einfluss des humor aqueus ausgesetzt, die Symptome einer Cataracta traumatica. Jedoch war Patientin im Stande durch die noch in ihrer grössten Ausdehnung normalen Linsensubstanz die Fingerzahl in 8—9′ präcise zu erkennen. Sie wurde damals recipirt, um den Prozess, der die Gefahren der Linsenblähung mit ihren Consecutiverscheinungen sehr nahe legte in bestimmte Grenzen halten zu können. Da man diesen Zweck durch Atropin-Instillation vollständig erreichte, und während eines vierzehntägigen Aufenthaltes in hiesiger Klinik keine Verschlimmerung eingetreten war,

vielmehr Episcleritis und die stets nur leichte Ciliarneurose aufgehört hatten, wurde Patientin auf ihren dringenden Wunsch am 1. Juli entlassen.

Da bis jetzt alles gut verlaufen war, die Schmerzen nachgelassen hatten, ein Fremdkörper wohl schwerlich zurückgeblieben sein konnte, so durfte man mit Recht hoffen, dass der Krankheitsprozess auf demselben Status stehen bleiben werde. Dennoch wurde ihr der Vorsicht halber sehr ans Herz gelegt, sich sofort wieder einzustellen, sobald sie Schmerzen am gesunden Auge verspüre.

Am 14. August stellte sich Patientin in hiesigem Ambulatorium wieder vor und klagte über Schmerzen im kranken Auge und Stechen im gesunden. Es zeigte sich die linke Iris total verfärbt, die cataractöse Trübung hatte sich über die ganze Linsensubstanz erstreckt, und es zeigten sich die ersten Symptome einer sympathischen Erkrankung auf dem zweiten Auge.

Der Patientin wurde die Reception dringend empfohlen, sie konnte jedoch nicht sogleich häuslicher Verhältnisse wegen dableiben, kehrte also nach Hause zurück und stellte sich erst am 22. August zur Aufnahme wieder ein. Es wurde ihr die Enucleation vorgeschlagen und am folgenden Tage die Operation von Prof. Schirmer ausgeführt. Das Sehvermögen vor der Operation war: Auf dem primär affizirten Auge konnte Patientin nur hell und dunkel unterscheiden, auf dem rechten erkannte sie in 4′ nur die Fingerzahl.

Rechts zeigte sich eine hintere Synechie, die mit Ausnahme des oberen Drittels der Pupille total war. Es gelang jedoch durch häufige Atropin-Instillation dieselbe zu lösen.

29. August. Patientin klagt über Stechen im rechten äusseren Augenwinkel und über undeutliches Sehen. Das Sehvermögen ist noch herabgesetzt, das Gesichtsfeld eingeengt. Das Ophthalmoscop zeigt die Cornea rein; auf der vorderen Linsenkapsel ist ein leichter Pigmentkranz als Residuum der früher vorhanden gewesenen Synechie. Der Augenhintergrund erscheint schwach grauröthlich. Flottirende Glaskörpertrübungen sind selbst bei Bewegungen des Auges nicht zu erkennen. Vom Augenhintergrund ist ausser dem erwähnten röthlichen Schein nichts wahrzunehmen, weder ein Gefäss noch die Papilla nervi optici, noch auch Choroidealpigment. Als Grund dieses anormalen Befundes muss eine gleichmässig diffuse Glaskörpertrübung angenommen werden. Die Iris hat eine ovale Form mit vertikal stehendem grössten Durchmesser.

31. August. Patientin erhält hinter das rechte Ohr ein vesicans und innerlich Sal thermarum Carol. artific.

1. September. Die Prüfung des Sehvermögens ergibt in 10 bis 12' die Fingerzahl.

3. September. Ophthalmoskop ergibt Status idem. Innerlich bekommt Patientin von Kali jodatum

5,0:200,0 4mal täglich 1 Esslöffel. Fingerzahl wird in 10—11′ präzise erkannt.

7. September. Fingerzahl wird in 8′ erkannt; Patientin bekommt die zweite Flasche Iodcali.

10. September. Fingerzahl wird in 6—7′ erkannt; Patientin erhält $^1/_2$ Spritze von

Rp. Extr. Secal. corn. 2,5 Glycer.
Spirit. vin. rectif.
āā 7,5.

MDS zu subcutanen Injectionen.

11. September. Fingerzahl wird in 4—5′ angegeben; die Cornea zeigt auf ihrer hinteren Fläche feine Tüpfelungen von Fibrinniederschlägen. Patientin erhält vor dem Schlafengehen ein Fussbad mit Semen sinapis.

12. September. Das Irisgewebe zeigt sich ödematös gewulstet und gelockert; die Pupille reagirt weder auf Atropin, noch Calabar, noch auf intensives Licht. Der Tonus des Bulbus ist sehr weich; die vordere Augenkammer ist nahezu völlig aufgehoben, die Linse zeigt sich blind, wie angehaucht.

Patientin erhält Injectionen von Strychninum nitricum 0,1:10,0.

15. September. Fingerzahl in 3—4′. Die Schmerzen sind stärker geworden; Patientin bekommt dagegen Opiumtropfen, ausserdem vor dem Schlafengehen einen Esslöffel von Kali bromatum 10,0:200,0.

25. September. Patientin erkennt die Fingerzahl nur noch in 1′ Entfernung, jedoch wechselt das Seh-

vermögen, so dass sie an dem einen Tage etwas besser sieht als an dem anderen.

Leider konnte die Beobachtung des Falles nicht weiter fortgesetzt werden, weil Patientin, in dem Glauben, dass ihr Zustand ein hoffnungsloser sei, dringend ihre Entlassung wünschte, die ihr auch gewährt wurde.

Die Section des enucleirten Bulbus ergab Folgendes: Die vordere Augenkammer ist vollständig aufgehoben, die Iris liegt der Cornea überall an und ist an der erwähnten Stelle mit derselben verwachsen. Die Linse ist getrübt und die vordere Partie zum Theil resorbirt; die Axe beträgt $2^1/_2$ Mm. Auf dem Uvealtractus befinden sich nirgends plastische Exsudate und keine makroskopisch nachweisbaren Pigmentveränderungen. Das corpus vitreum ist getrübt, doch ohne isolirte Opacitäten, und verflüssigt, so dass es beim Durchschneiden sogleich ausfloss. Die Retina hängt überall mit der Choroidea zusammen.

Aus dem ganzen Verlauf des Krankheitprozesses geht also aufs deutlichste hervor, dass die Enucleatio bulbi nur dann mit Erfolg angewandt werden kann, wenn die sympathische Erkrankung sich noch nicht auf dem zweiten Auge manifestirt hat.

Litteratur. Albert Mooren: Ueber sympathische Gesichtsstörungen. — L. Laqueur: Étude sur les affections sympathiques de l'oeil. — W. Zehender: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde.

Lebenslauf.

Anton Bernhard Joseph Nolte Sohn des Anton Nolte und seiner im Jahre 1866 leider verstorbenen Ehefrau Maria Anna geb. Hochherz wurde am 29. December 1849 zu Cloppenburg im Grossherzogthum Oldenburg geboren. Seine erste Schulbildung genoss er in seiner Vaterstadt; darauf besuchte er 5 Jahre lang das Gymnasium zu Münster, welches er im Herbst 1870 mit dem Zeugniss der Reife verliess.

Am 21. October desselben Jahres wurde er unter dem Rectorate des Herrn Prof. Münter an der Universität Greifswald imatriculirt und unter dem Decanate des Herrn Geheimrath Prof. Budge in das Album der medicinischen Facultät eingetragen. Nachdem er am 18. Juli 1872 das Tentamen physicum bestanden hatte, studirte er von Herbst 1872 bis Herbst 1873 an der Universität München und kehrte im October 1873 wieder nach Greifswald zurück, begann am 7. December 1874 die medicinische Staatsprüfung und beendete dieselbe am 25. Februar 1875. Das Examen rigorosum bestand er am 6. März desselben Jahres.

Während seiner Studienzeit hat er bei folgenden Herren Professoenr und Docenten Vorlesungen gehört resp. in deren Kliniken practizirt.

In München:

Prof. Amann: Repetitorium der Geburtshülfe mit Uebungen am Phantom.

Dr. Bauer: Physikalische Diagnostik.

Prof. Buhl: Specielle pathologische Anatomie.

Prof. v. Hecker: Theorie der Geburtshülfe und geburtshülfliche Klinik.

Prof. Lindwurm: Specielle Pathologie und Therapie und innere Klinik.

Prof. v. Nussbaum: Allgemeine Chirurgie und chirurgische Klinik.

Dr. Posselt: Verbandskursus und Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten.

Prof. Ranke: Theorie und Klinik der Kinderkrankheiten.

Prof. Rothmund: Augenklinik.

In Greifswald:

Prof. Arndt: Psychiatrie mit Demonstrationen.

Prof. Budge: Gesammte Anatomie, Anatomie der Sinnesorgane, Experimentalphysiologie, Physiologie der Sinnesorgane, Präparirübungen.

Prof. v. Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik, Wärmelehre, mathemathische und physikalische Geographie.

Prof. Grohe: Allgemeine Pathologie und Therapie und practischer Cursus der pathologischen Anatomie.

Prof. Hueter: Krankheiten des Kopfes und Halses, über Gelenk- und Knochenkrankheiten, chirurgische Klinik und Poliklinik Operationsübungen an der Leiche.

Prof. Häckermann: Gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei.

Dr. Hänisch: Laryngoskopische Uebungen, klinische Propädeutik.

Prof. Landois: Osteologie und Syndesmologie, Zeugungslehre und Entwickelungsgeschichte, Physiologie, das Mikroskop und seine Technik, vergleichende Anatomie.

Prof. Limpricht: Anorganische und organische Chemie.

Prof. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie, Nierenkrankheiten, medicinische Klinik und Poliklinik.

Prof. Münter: Medicinische Botanik, botanische Excursionen.

Prof. Pernice: Geburtshülfliche Klinik und Poliklinik, Krankheiten des Uterus.

Prof. Roth: Mikroskopisch-anatomischer Cursus.

Prof. Schirmer: Ophthalmoskopische Uebungen, Operationsübungen, Augenklinik.

Prof. Sommer: Ueber die Lage der Eingeweide im Menschen.

Prof. Vogt: Chirurgische Anatomie mit Demonstrationen, über Knochenbrüche und Verrenkungen, ausgewählte Kapitel der Zahn- und Ohrenheilkunde, Chirurgisch-propädeutische Uebungen, Verbandlehre.

Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um allen seinen Herren Lehrern seinen herzlichsten Dank auszusprechen. Zu ganz besonderem Danke fühlt er sich Herrn Prof. Schirmer gegenüber verpflichtet der ihm die Veröffentlichung des vorliegenden Falles gütigst gestattet und ihn dabei in der zuvorkommendsten Weise unterstützt hat.

Thesen.

I.

Bei Traumen des Auges ist die Enucleation indicirt, sobald man voraussehen kann, das eine sympathische Erkrankung des anderen Auges folgen wird.

II.

Bei schweren Verletzungen ist ein Schüttelfrost keine Contraindication gegen einen operativen Eingriff.

III.

Bei sich verzögernder Resorption grosser pleuritischer Exsudate ist die Thoracocenthese indicirt.